

PENCORAKAN PRESTASI PELAJAR DI INSTITUSI PENDIDIKAN TINGGI: SATU KAJIAN KES

MOHD. NAJIB GHAFAR¹, ABU BAKAR HASHIM², AZIZ NORDIN³,
MAT JIZAT ABDOL⁴ & NOOR AZLAN AHMAD ZANZALI⁵

Abstrak. Universiti adalah institusi pendidikan tertinggi untuk seseorang menimba ilmu dan pengalaman sebelum menceburi bidang pekerjaan secara serius. Kejayaan mereka di Institusi Pendidikan Tinggi (IPT) banyak dipengaruhi oleh latar belakang kemasukan mereka dan ini boleh memberi petanda tentang kesediaan mereka untuk melibatkan diri dengan masyarakat kemudian hari. Satu kajian telah dijalankan di Universiti Teknologi Malaysia untuk meninjau prestasi pelajar dan kaitannya dengan beberapa faktor kemasukan dan faktor sokongan yang disediakan. Faktor sokongan ini diandaikan dapat membantu pelajar meningkatkan keupayaan kerana (IPT) adalah institusi yang menganjurkan sistem pendidikan yang berbeza dari sekolah biasa.

1.0 PENDAHULUAN

Diperkatakan bahawa institusi pendidikan tinggi mempunyai tiga fungsi utama, iaitu menyebarkan ilmu, memperkembangkan ilmu dan memastikan hasilnya bermanfaat untuk negara. Dalam konteks penghasilan pendidikan tinggi, inputnya ialah siswa-siswi dari pelbagai latar belakang, kebolehan dan kemahiran. Prosesnya ialah pengajaran-pembelajaran, dilaksanakan dalam konteks suasana sekitaran dan faktor sokongan yang agak sama untuk semua. Produknya ialah para lulusan yang cemerlang dari segi akademik dan mempunyai nilai-nilai yang diharap dapat menyumbang ke arah kehidupan masyarakat yang sempurna dan sejahtera.

Mutu produk dilihat dari segi pengkelasan graduannya. Pengkelasan ini mempunyai nilai kewangan di kalangan bakal majikan, kerajaan atau swasta. Dari segi kegunaan politik dan sosio-ekonomi, ia boleh mencorakkan masa depan negara. Dalam negara majmuk seperti Malaysia, jika timbul persoalan tentang prestasi yang dikaitkan dengan faktor etnik, fakta menunjukkan peratusan lulusan cemerlang tidak melambangkan populasi sebenar peratusan etnik di kampus. Persoalan sensitif ini perlu dikaji kerana ia mempunyai implikasi yang mendalam, lebih-lebih lagi dalam usaha kerajaan meliberalisasikan sistem pendidikan dan memenuhi matlamat Wawasan 2020. Dengan

^{1,2,3,4&5} Fakulti Pendidikan, Universiti Teknologi Malaysia, 81310 Skudai, Johor Darul Ta'zim.

ini satu kajian prestasi pelajar dapat memberi petanda dan cadangan ke arah kecemerlangan para pelajarnya, terutama dalam mengenal pasti pola yang mempengaruhi prestasi pelajar.

2.0 PERSOALAN KAJIAN

Tahap kecemerlangan mempunyai kaitan yang kuat dengan faktor-faktor pelajar, pensyarah dan institusi. Faktor utama yang seringkali dikaitkan dengan petanda kejayaan pelajar di masa akan datang ialah faktor latar belakang pelajar, terutama dari segi kebolehan dan kemahiran sedia ada yang meliputi aspek kognitif, afektif dan sokongan keluarga. Faktor kognitif yang diukur melalui ujian psikologi diandai berinteraksi dengan faktor afektif dalaman yang bertindak sebagai penggerak ke arah kejayaan. Faktor keluarga seperti status sosio-ekonomi dan sokongan material dan moral adalah faktor yang membentuk faktor afektif pelajar. Pelajar yang diterima mengikuti pengajian diandaikan memenuhi syarat yang diperlukan untuk membolehkan mereka mengikuti pengajian dengan jayanya. Walau bagaimanapun, kriteria yang telah ditetapkan adalah sebagai petanda sahaja dan peranan utama institusi ialah 'menggilap' potensi yang ada. Pensyarahan adalah satu-satunya faktor yang berupaya mengubah kebolehan dan kemahiran pelajar. Faktor-faktor lain seperti unit penasihat, rakan sebaya dan kemudahan penghidupan amat penting untuk memberi sokongan ke arah usaha tersebut. Unit-unit tersebut dikatakan tidak mempunyai fungsi atau tidak berfungsi sekiranya terdapat petanda bahawa prestasi pelajar tidak berubah jika dibandingkan dengan ciri-ciri kemasukan mereka. Dengan kata lain, sekiranya terdapat indikator yang negatif antara ciri kemasukan dengan ciri keluaran, faktor-faktor institusi (faktor sokongan) harus dipersoalkan. Berdasarkan rasional di atas, satu kajian tentang prestasi pelajar-pelajar di Universiti Teknologi Malaysia dijalankan sebagai satu kajian kes.

Dalam konteks penyelidikan ini, persoalan kajian ialah:

- (i) Adakah faktor latar belakang, pensyarahan, beban tugas pelajar, unit sokongan penasihat, rakan sebaya dan kemudahan fizikal asrama mempunyai hubungkait dengan faktor etnik?
- (ii) Adakah prestasi mempunyai kaitan dengan faktor etnik?
- (iii) Adakah faktor latar belakang, pensyarahan, beban tugas pelajar, unit sokongan penasihat, rakan sebaya dan kemudahan fizikal asrama mempunyai hubungkait dengan prestasi pelajar?

3.0 PENGKAEDAHAN

Kaedah tinjauan melalui soal selidik digunakan untuk mendapatkan data responden yang dipilih secara rawak dari pelajar program ijazah pertama

Universiti Teknologi Malaysia di kampus Skudai, Johor. Soal selidik dibina, diuji dan disunting oleh pengkaji. Soal selidik diedar melalui pensyarah, Pejabat Akademik fakulti dan Pengetua Kolej Pelajar.

Terdapat enam bahagian utama, iaitu latar belakang pelajar, pensyarahan, beban tugas, sokongan penasihat, rakan sebaya dan kemudahan fizikal asrama. Ciri-ciri latar belakang merujuk kepada biodata, latar belakang keluarga, sokongan keluaran dan faktor kewangan. Pensyarahan pula merujuk kepada kaedah pensyarahan, objektiviti pensyarah, sahsiah pensyarah dan pengredan. Beban tugas merujuk kepada kuliah, masa, jadual akademik, pengetahuan asas, pengetahuan bahasa dan kemahiran mengambil nota. Sokongan penasihat merujuk kepada sumber utama penasihat akademik dan kegunaan unit sokongan Unit Perkhidmatan Sokongan Pelajar (UPSP) UTM. Rakan sebaya merujuk kepada pola perbincangan akademik dan kegiatan sosial melalui kumpulan. Kemudahan fizikal asrama pula merujuk kepada suasana persekitaran yang sesuai untuk belajar. Akhir sekali ialah ruang untuk pelajar memberi ulasan tentang UTM secara khusus dari segala aspek yang mereka rasa perlu.

4.0 ANALISIS DATA

Pernyataan data deskriptif dibuat berdasarkan perbandingan antara kaum, yang dikelaskan kepada dua iaitu Melayu (MELAYU) dan Bukan Melayu (N-MELAYU). Ulasan dan jadual dinyatakan menggunakan peratusan. Analisis statistik telah dilakukan dengan menggunakan markat mentah yang telah ditransformasikan. Ini adalah untuk memudahkan analisis perbandingan berdasarkan populasi semua responden.

Perbandingan juga dibuat tentang prestasi pelajar yang diwakili oleh nilai CPA. Ia dikelaskan secara liberal kepada lima bahagian:

CPA 3.5 hingga 4.0 atau Kelas Pertama	A
CPA 3.0 hingga 3.49 atau Kelas Dua Tinggi	B
CPA 2.5 hingga 2.99 atau Kelas Dua Rendah	C
CPA 2.0 hingga 2.49 atau Kelas Ketiga	D
CPA rendah dari 2.0 atau Gagal	E

Maklumat CPA responden berasaskan CPA tahun akhir pengajian.

Perbezaan antara kumpulan (signifikan atau tidak) dibuat menggunakan ujian khi kuasa dua pada aras alpha .05. Ujian nonparametrik digunakan kerana andaian lengkung taburan normal tidak dibuat dan tidak dibuktikan. 'Kaum' pula adalah data nominal (data kategori) dan CPA pula diandaikan secara konservatif adalah data ordinal (data pangkat). Dengan ini, ujian parametrik berasaskan min tidak dilakukan. Pihak pengkaji berpendapat

penyelidikan ini lebih berbentuk cubaan awal untuk menerokai pola pengajaran-pembelajaran di UTM.

Perkaitan antara prestasi dengan faktor-faktor latar belakang, pengajaran, beban tugas, penasihatan akademik, pengaruh rakan sebaya dan kemudahan fizikal asrama dilaksana menggunakan ujian korelasi Spearman-rho. Nilai r yang tinggi melambangkan kaitan yang rapat dan nilai r yang signifikan menandakan kaitan tersebut mempunyai signifikan yang boleh dibincangkan dan tidak hanya wujud disebabkan faktor ralat pensampelan atau pengkaedahan.

5.0 KEPUTUSAN

Bahagian berikut menyirikan keputusan kajian berdasarkan analisis terhadap 260 responden. Sebanyak 250 kembalian soal selidik yang lain tidak dianalisis kerana sebab-sebab teknikal. Walaupun dapatan kembalian soal selidik tidak seperti yang diharapkan, iaitu tidak sampai sasaran sepuluh peratus populasi pelajar yang mengikuti pengajian ijazah pertama, analisis menunjukkan ia mewakili populasi kaum di UTM. Begitu juga dengan analisis gred GPA dan CPA, ia mewakili pola prestasi pelajar. Kekurangan responden tidak boleh diertikan sebagai kegagalan untuk menerangkan keputusan dengan tepat. Dengan penggunaan ujian statistik yang betul masalah kekurangan responden dikurangkan dan dengan ini juga ralat pengukuran dan pensampelan.

Jadual 1 Taburan peratusan GPA responden mengikut kaum

GPA	MELAYU	B-MELAYU	Jumlah
Bawah 2.0	9.2	0.0	6.9
2.0 ke 2.49	26.2	13.6	23.0
2.5 ke 2.99	33.8	22.7	31.0
3.0 ke 3.46	26.2	40.9	29.9
3.5 ke 4.0	4.6	22.7	9.2

Taburan responden mengikut GPA adalah seperti berikut (Jadual 1) di mana majoriti dari mereka (31.0%) terdapat dalam kategori C iaitu GPA antara 2.5 hingga 2.99. Kedua terbanyak ialah dalam kategori B (29.9%) dan terakhir adalah kategori F (6.9%). Perbandingan antara kaum pula menunjukkan majoriti responden Melayu berada dalam kategori C (33.8%) dan responden bukan Melayu berada dalam kategori B (40.9%). Ujian statistik menunjukkan keputusan adalah signifikan. Ini bermakna GPA berkait dengan kaum.

Ternyata pola tersebut menunjukkan prestasi responden Bukan Melayu secara purata lebih baik daripada prestasi responden Melayu. Lebih ketara

ialah kesemua responden dalam kategori gagal (GPA bawah 2.0) ialah responden Melayu.

CPA merujuk kepada prestasi sepanjang pelajar berada di UTM (Jadual 2). Pola yang sama wujud seperti taburan GPA di atas. Peratusan terbesar responden Melayu berada dalam kategori C (CPA 2.5 hingga 2.99) iaitu sebanyak 39.2% dan responden Bukan Melayu berada dalam kategori B (CPA 3.0 hingga 3.49) iaitu sebanyak 40.0%.

Kesemua responden dalam kategori F (bawah 2.0) adalah responden Melayu (4.1%). Ujian statistik menunjukkan perbezaan adalah signifikan. Ini bererti pola prestasi CPA berkait dengan kaum.

Jadual 2 Taburan peratusan CPA responden mengikut kaum

CPA	MELAYU	B-MELAYU	Jumlah
Bawah 2.0	4.1	0.0	3.2
2.0 ke 2.49	31.1	10.0	26.6
2.5 ke 2.99	39.2	30.0	37.2
3.0 ke 3.49	23.0	40.0	26.6
3.5 ke 4.0	2.7	20.0	6.4

Responden dikehendaki menyatakan gred yang mereka peroleh untuk peperiksaan SPM bagi tujuh mata pelajaran, iaitu Bahasa Malaysia, Bahasa Inggeris, Matematik, Matematik Tambahan, Fizik, Kimia dan Biologi.

Keputusan menunjukkan pola yang bertentangan antara kaum tentang keputusan dalam bidang bahasa. Responden Melayu (30.3%) dan Bukan Melayu (35.7%) mempunyai prestasi yang agak sama dalam Bahasa Malaysia (Jadual 3). Peratusan Bahasa Inggeris pula (Jadual 4), kumpulan terbesar responden Melayu mempunyai gred P7 (16.1%), C6 (15.4%), F9 (26.8%), tetapi majoriti responden Bukan Melayu mempunyai gred A2 (17.9%) dan C3 (28.6%). Ini menunjukkan bahawa responden Bukan Melayu mempunyai kemahiran Bahasa Inggeris yang lebih baik daripada responden Melayu.

Ujian statistik adalah tidak signifikan untuk SPM Bahasa Malaysia, tetapi adalah signifikan untuk SPM Bahasa Inggeris. Ini menunjukkan kelulusan SPM Bahasa Inggeris berhubung kait dengan faktor kaum. Jika dikaitkan dengan faktor Bahasa Malaysia di mana kedua-dua kaum menunjukkan tidak banyak perbezaan dari segi kemahiran, perbezaan dalam Bahasa Inggeris akan mengurangkan daya saing responden Melayu terutama sekiranya pengajaran pembelajaran memerlukan mereka membuat rujukan dalam Bahasa Inggeris.

Jadual 3 Taburan peratusan gred Bahasa Malaysia (SPM) mengikut kaum

GRED	MELAYU	B-MELAYU	Jumlah
F9	.7	0.0	.5
P8	0.0	0.0	0.0
P7	.7	3.6	1.4
C6	17.1	14.3	16.3
C5	13.8	14.3	13.9
C4	14.5	16.1	14.9
C3	30.3	35.7	31.7
A2	16.4	7.1	13.9
A1	6.6	8.9	7.2

Jadual 4 Taburan peratusan gred Bahasa Inggeris (SPM) mengikut kaum

GRED	MELAYU	B-MELAYU	Jumlah
F9	15.4		11.2
P8	12.1		8.8
P7	16.1		11.7
C6	15.4	3.6	12.2
C5	12.1	12.5	12.2
C4	9.4	10.7	9.8
C3	10.7	28.6	15.6
A2	4.0	17.9	7.8
A1	4.7	26.8	10.7

Jadual 5 Taburan peratusan gred Matematik Moden (SPM) mengikut kaum

Gred	MELAYU	B-MELAYU	Jumlah
P7	2.0	0.0	1.4
C6	11.2	0.0	8.2
C5	8.6	0.0	6.3
C4	5.9	0.0	4.3
C3	28.9	3.6	22.1
A2	17.8	21.4	18.8
A1	25.7	75.0	38.9

Gred responden Melayu dalam mata pelajaran SPM Matematik Moden (Jadual 5) lebih tersebar di antara A1 hingga C3 sedangkan untuk responden Bukan Melayu pula hanyalah di antara A1 hingga A2 di mana tiada responden yang mendapat gred rendah dari C3.

Peratusan terbesar responden Melayu mempunyai gred C3 (28.9%), sedangkan untuk responden Bukan Melayu adalah gred A1 (75.0%).

Jadual 6 Taburan peratusan gred Matematik Tambahan (SPM) mengikut kaum

Gred	MELAYU	B-MELAYU	Jumlah
F9	11.5	0.0	7.8
P8	9.7	0.0	6.6
P7	9.7	3.7	7.8
C6	24.8	11.1	20.4
C5	17.7	1.9	12.6
C4	12.4	9.3	11.4
C3	11.5	27.8	16.8
A2	1.8	33.3	12.0
A1	.9	13.0	4.8

Perbezaan pola untuk mata pelajaran Matematik Tambahan (Jadual 6) adalah lebih ketara di mana kebanyakan responden Melayu mempunyai gred di antara C5 (17.7%) hingga C6 (24.8%). Ujian statistik menunjukkan kelulusan Matematik mempunyai kaitan dengan faktor kaum secara signifikan. Keputusan menunjukkan kemahiran Matematik adalah lebih tinggi untuk responden Bukan Melayu jika dibandingkan dengan responden Melayu.

Pola yang sama juga didapati untuk keputusan mata pelajaran Sains (Jadual 7, 8 dan 9). Responden Bukan Melayu mempunyai keputusan yang lebih baik dari responden Melayu dalam semua subjek sains. Peratusan terbesar responden Melayu mempunyai kelulusan C6 bagi Fizik (29.8%), Kimia (27.0%) dan Biologi (26.9%) sedangkan bagi responden Bukan Melayu adalah gred A2 untuk Fizik (33.3%), Kimia (46.3%) dan gred A1 untuk Biologi (29.4%). Ujian statistik menunjukkan pola untuk semua faktor subjek sains adalah signifikan. Ini bermakna kelulusan Sains di peringkat SPM berkait dengan faktor kaum. Sekiranya keputusan di peringkat SPM menandakan kebolehan masa lepas pelajar, kesimpulan boleh dibuat bahawa

Jadual 7 Taburan peratusan gred Fizik (SPM) mengikut kaum

GRED	MELAYU	B-MELAYU	Jumlah
F9	2.6	0.0	1.8
P8	12.3	0.0	8.3
P7	14.9	0.0	10.1
C6	29.8	0.0	22.0
C5	12.3	9.3	11.3
C4	7.9	5.6	7.1
C3	14.9	25.9	18.5
A2	2.6	33.3	12.5
A1	2.6	20.4	8.3

Jadual 8 Taburan peratusan gred Kimia (SPM) mengikut kaum

GRED	MELAYU	B-MELAYU	Jumlah
F9	6.3	1.9	4.8
P8	9.9	3.7	7.9
P7	14.4	0.0	9.7
C6	27.0	5.6	20.0
C5	13.5	1.9	9.7
C4	9.0	5.6	7.9
C3	14.4	14.8	14.5
A2	4.5	46.3	18.2
A1	.9	20.4	7.3

Jadual 9 Taburan peratusan gred Biologi (SPM) mengikut kaum

GRED	MELAYU	B-MELAYU	Jumlah
F9	0.0	5.9	2.3
P8	7.7	0.0	4.7
P7	3.8	0.0	2.3
C6	26.9	0.0	16.3
C5	15.4	5.9	11.6
C4	19.2	17.6	18.6
C3	15.4	23.5	18.6
A2	11.5	17.5	14.0
A1	0.0	29.4	11.6

responden Bukan Melayu mempunyai latarbelakang yang lebih baik dalam bidang tersebut.

6.0 KORELASI PRESTASI DENGAN FAKTOR SECARA KESELURUHAN

Ujian statistik korelasi digunakan untuk menguji kaitan antara prestasi masa kini sampel (nilai CPA) dengan faktor-faktor keputusan SPM Bahasa Malaysia, SPM Bahasa Inggeris, SPM Matematik Moden, SPM Matematik Tambahan, SPM Fizik, SPM Kimia, SPM Biologi, pendapatan keluarga, persepsi pengajaran, persepsi beban tugas pelajar, persepsi penasihat akademik, persepsi kumpulan pelajar dan persepsi kemudahan fizikal asrama. Perbincangan dibuat atas nilai hubungkait r , iaitu tentang prestasi keseluruhan responden, prestasi responden Melayu (Jadual 11) dan prestasi responden Bukan Melayu (Jadual 12). Di sebabkan kajian adalah lebih berbentuk *exploratory*, r nilai signifikan pada $p = .1$ juga dinyatakan untuk tujuan perbincangan.

Ujian korelasi untuk kategori keseluruhan sampel (Jadual 10) menunjukkan

Jadual 10 Koefisien korelasi antara prestasi semua responden dan faktor-faktor semua responden

PER. $r =$	B.M. 0.03	B.I 0.02	MAT 0.02	M.TAM 0.10	FIZ. 0.22*	KIM 0.30*
PER. $r =$	BIO -0.04	PEN -0.04	AJAR 0.01	BEBAN -0.23*	UPSP -0.13	RAKAN ASRAMA -0.07 0.05

tahap signifikan * $p = .05$ ** $p = .1$

terdapat nilai korelasi yang signifikan antara nilai CPA dengan faktor SPM Fizik ($r = 0.22$), SPM Kimia ($r = .30$) dan beban pelajar ($r = .23$). Ini menunjukkan terdapat hubungkait yang positif antara CPA pelajar dengan keputusan lepas SPM Fizik dan SPM Kimia. Terdapat petanda bahawa pelajar yang mendapat keputusan baik dalam mata pelajaran tersebut juga menunjukkan prestasi yang baik dalam keputusan peperiksaan di universiti. Walaupun signifikan, nilai tersebut adalah rendah dan tidak jauh berbeza dengan dapatan kajian-kajian sebelum ini. Keputusan korelasi yang signifikan tetapi negatif untuk faktor beban menunjukkan bahawa pelajar yang bersetuju bahawa tugas pembelajaran membebaskan mempunyai nilai CPA yang rendah dan pelajar yang kurang bersetuju memperoleh CPA yang tinggi. Dua andaian boleh dibuat, iaitu sama ada tugas sebenarnya membebaskan pelajar sehingga menjejaskan prestasi mereka atau (secara normal) pelajar yang menunjukkan prestasi yang rendah memberi alasan peristiwa tersebut disebabkan tugas yang membebaskan.

Ujian statistik menunjukkan terdapat nilai korelasi negatif yang signifikan pada aras $p = .05$ antara CPA responden Melayu dengan ciri-ciri SPM Bahasa Inggeris dan beban tugas (Jadual 11). Pelajar yang mempunyai kelulusan baik dalam Bahasa Inggeris memperoleh CPA yang kurang memuaskan dan mereka juga kurang bersetuju bahawa tugas membebaskan. Andaian yang boleh dibuat ialah kemahiran Bahasa Inggeris tidak meramalkan kejayaan pelajar. Pelajar yang berjaya juga menyatakan bahawa tugas tidak membebaskan mereka atau seperti ulasan di atas, pelajar yang lemah akan

Jadual 11 Korelasi prestasi dan faktor-faktor untuk responden Melayu

PER. $r =$	B.M. 0.01	B.I -0.02*	MAT -0.17**	M.TAM =0.22**	FIZ. -0.08	KIM 0.13
PER. $r =$	BIO 0.23	PEN 0.03	AJAR 0.17**	BEBAN -0.21*	UPSP -0.09	RAKAN ASRAMA 0.02 0.04

* $p = .05$ ** $p = .1$

memberi alasan berkaitan dengan beban tugas.

Pada aras $p = .1$, terdapat nilai negatif yang signifikan dengan ciri-ciri SPM Matematik, Matematik Tambahan dan nilai positif dengan persepsi pensyarahan. Ini bermakna pelajar yang memperolehi nilai CPA yang baik sebenarnya berkeputusan SPM Matematik Moden dan Matematik Tambahan yang kurang baik. Antara andaian utama yang boleh dibuat ialah keputusan SPM dalam mata pelajaran tersebut tidak memperolehi keputusan yang baik dalam peperiksaan di Universiti. Keputusan juga menunjukkan pelajar Melayu yang mempunyai CPA yang tinggi mempunyai kecenderungan untuk menyatakan bahawa tahap pengajaran adalah positif dan mereka yang mempunyai CPA rendah mempunyai persepsi bahawa tahap pengajaran adalah ke arah negatif.

Ujian statistik menunjukkan terdapat nilai korelasi yang signifikan pada aras $p = .05$ antara CPA dan SPM Fizik dan korelasi signifikan yang negatif dengan SPM Biologi dan pendapatan keluarga (Jadual 12). Responden Bukan Melayu yang mempunyai keputusan SPM Fizik yang tinggi berkecenderungan untuk memperolehi CPA yang tinggi. Pola sebalik diperhatikan untuk SPM Biologi dan CPA. Mereka yang berkeputusan baik dalam SPM Biologi memperolehi CPA yang kurang memuaskan.

Jadual 12 Korelasi prestasi dan faktor-faktor untuk responden Bukan Melayu

PER.	B.M.	B.I	MAT	M.TAM	FIZ.	KIM	
r:	0.22	-0.24	.017	.024	0.510*	0.18	

PER.	BIO	PEN	AJAR	BEBAN	UPSP	RAKAN	ASRAMA
r:	-0.84	-0.39	0.03	-0.21	-0.35**	-0.22	-15

* $p = .05$ ** $p = .1$

Keputusan mungkin disebabkan UTM adalah institusi yang berteraskan sains fizikal dan dengan itu sains hayat tidak boleh membantu menerangkan pencapaian pelajar (kecuali untuk kursus-kursus yang sealiran dengannya). Pada aras $p = .1$, terdapat korelasi negatif yang signifikan dengan persepsi tahap penasihat akademik. Pelajar Bukan Melayu yang mempunyai CPA tinggi berkecenderungan untuk menyatakan tahap penasihat adalah amat berkesan dan mereka yang mempunyai CPA rendah menyatakan penasihat adalah tidak berkesan.

Analisis data menggunakan ujian statistik khi kuasa dua hanya dapat menerangkan hubungkait antara satu faktor dengan faktor yang lain. Ia tidak dapat menentukan kaitan antara sesuatu ciri faktor dengan ciri faktor yang lain atau bagaimana kategori sesuatu faktor mempengaruhi kategori faktor lain. Untuk tujuan tersebut, iaitu untuk menentukan perbezaan antara

kumpulan ciri, ujian lanjutan perlu dilakukan menggunakan ujian statistik yang lebih kompleks. Dalam konteks kajian ini, perkara tersebut tidak dilaporkan. Walau bagaimanapun, kesan utama berdasarkan data mentah digunakan untuk menerangkan pola peristiwa sesuatu hubungkait.

7.0 PERBINCANGAN KEPUTUSAN

Keputusan kajian menunjukkan terdapat kaitan yang signifikan antara beberapa ciri kemasukan pelajar disebabkan faktor kaum atau keturunan. Pertamanya faktor umur pelajar (yang mungkin mempunyai kaitan dengan faktor taraf perkahwinan), menunjukkan ramai pelajar Melayu berumur lebih dari 25 tahun dan telah berkahwin sedangkan kebanyakan pelajar Bukan-Melayu berumur kurang dari 25 tahun dan belum berkahwin. Kemungkinan besar golongan berumur lebih dari 25 tahun tidak berpeluang melanjutkan pelajaran terlebih awal. Sekiranya diandaikan keadaan optimum untuk seseorang mencapai prestasi optimum di peringkat pengajian tinggi ialah semasa awal dua-puluhan dan belum berkahwin, golongan pelajar Melayu yang terlibat adalah dalam keadaan *handicap*.

Dengan dasar pendemokrasian pendidikan oleh kerajaan, peluang untuk bakal pelajar melanjutkan pelajaran ke peringkat yang lebih tinggi terbuka luas. Kementerian Pendidikan Malaysia seolah-olah mengajar rakyat Malaysia yang telah matang dan bekerja untuk bersekolah semula. Peluang ini seharusnya digunakan sebaik-baiknya, terutama oleh golongan masyarakat Melayu, yang mungkin tidak berpeluang di peringkat awal. Dasar tersebut bertepatan dengan dapatan kajian ini di mana kumpulan terbesar pelajar dewasa adalah dari kaum Melayu.

Walaupun bagaimanapun, IPT harus menyediakan satu pukal khusus untuk membantu pelajar matang ini yang mungkin menghadapi beberapa masalah penyesuaian dan sumber. Antaranya, mereka ini sudah berkeluarga dan mempunyai tanggungan. Asrama atau kemudahan kediaman untuk mereka harus ditambah (sekiranya sudah ada) dan kemudahan bantuan sumber (kewangan dan lain-lain) disediakan dengan sempurna. Lebih dari itu, aktiviti sokongan akademik harus diberi kepada kumpulan ini yang mana dari segi pertumbuhan kematangan fikiran mungkin sudah mencapai tahap stabil (atau mungkin semakin berkurangan dari segi pertumbuhan biologikal) dan dari segi pengaliran *fluid intelligence*, tidak mungkin meningkat lagi.

Ciri-ciri kemasukan berikutnya ialah faktor yang berkait dengan lokasi dan kediaman keluarga, penjaga semasa bersekolah menengah dan jenis sekolah menengah. Pola menunjukkan faktor-faktor tersebut telahpun distereotaipkan dengan keturunan tertentu. Kaum Melayu dengan kampung, sekolah berasrama serta penjaga bukan ibu bapa. Kebanyakan responden yang berasal dari bandar atau taman perumahan, tinggal bersama ibu bapa dan

bersekolah harian biasa adalah dari golongan Bukan-Melayu. Sekiranya kecemerlangan akademik dikaitkan dengan faktor sokongan keluarga, moral atau ekonomi, kaum Bukan-Melayu adalah beruntung.

Kepentingan sokongan keluarga terutama daripada ibu bapa dan keterlibatan mereka secara langsung dalam proses akademik anak-anak mereka sememangnya adalah satu faktor penting kejayaan pelajar. Dapatan kajian telah menunjukkan keterlibatan ini lebih menonjol di kalangan Bukan-Melayu jika dibandingkan dengan pelajar Melayu. Contoh, sekiranya pelajar menghadapi masalah, fenomena keluarga memerhati sahaja adalah lebih ketara di kalangan keluarga Melayu dan fenomena memberi pujian dan rangsangan kejayaan lebih ketara di kalangan keluarga Bukan-Melayu (Sejauh mana benar? Mungkin perlukan kajian lanjutan).

Korelasi ini mungkin berkait dengan situasi atau logistik pelajar. Kebanyakan pelajar Melayu (di UTM) tinggal di asrama dan tidak bersama keluarga semasa penggal persekolahan menengah. Keadaan ini berbeza dengan kaum Bukan-Melayu yang ramai bersekolah harian dan hidup bersama ibu bapa. Seharusnya ini tidak menjadi satu masalah besar untuk keluarga Melayu memberi sokongan moral dan menjadi lebih prihatin dengan kemajuan akademik anak mereka. Tetapi inilah yang ditonjolkan oleh kajian. Keluarga pelajar Melayu segan untuk memberi pujian dan rangsangan. Sekiranya masalah ini berterusan di IPT dan kajian-kajian psikologi yang lepas menunjukkan pelajar yang mendapat perhatian keluarga lebih berpotensi untuk berjaya, usaha harus dilakukan supaya tanggungjawab tersebut (sekiranya tidak dilaksanakan oleh keluarga) dipikul oleh institusi. Mungkin oleh felo atau sesiapa yang berminat. Keluarga pelajar harus berubah sikap atau diberitahu untuk ke arah itu melalui ceramah atau persekitaran buletin institusi. Keterlibatan dan *enthusiasm* keluarga amat penting untuk menyokong potensi kejayaan pelajar.

Begitu juga dengan pekerjaan bapa, punca sumber kewangan semasa pengajian, keutamaan perbelanjaan pelajar dan kekerapan mereka menghadapi masalah kewangan. Kesemua ciri-ciri tersebut mempunyai kaitan yang signifikan dengan stereotaip kaum. Keputusan menunjukkan kerja kampung dikaitkan dengan pekerjaan bapa pelajar Melayu dan berniaga dengan bapa pelajar Bukan-Melayu. Pelajar Melayu dengan pinjaman atau biasiswa dan pelajar Bukan-Melayu dengan perbelanjaan sendiri. Walau bagaimanapun, terdapat peratusan besar pelajar Bukan-Melayu yang bersumberkan pinjaman. Keputusan ini mempunyai kaitan dengan cara mereka membebankan atau menghadapi masalah wang. Keutamaan perbelanjaan pelajar Melayu ialah makanan dan bagi (Bukan Melayu) adalah tajaan sendiri. Sekiranya sumber wang mempunyai kaitan dengan prestasi akademik, pelajar Bukan-Melayu adalah berada dalam keadaan yang lebih baik dari pelajar

Melayu. Kemungkinan ini berkait dengan latar belakang status sosio-ekonomi keluarga ataupun status pengurusan kewangan.

Latar belakang pekerjaan mungkin berkait dengan faktor sumber kewangan. Walaupun kebanyakan pelajar Melayu mempunyai sumber kewangan untuk belajar, melalui biasiswa atau pinjaman, mereka lebih kerap menghadapi masalah kewangan dari pelajar Bukan-Melayu. Antara puncanya ialah kemungkinan mereka tidak cekap menguruskan kewangan atau sememangnya sumber bantuan tidak mencukupi. Bantuan kecemasan dari keluarga, secara langsung atau tidak, amat penting untuk kesinambungan perbelanjaan kukuh pelajar. Dalam hal ini, kemungkinan besar pelajar Bukan-Melayu mempunyai kelebihan kerana keluarga mereka lebih bersedia dari segi bantuan kewangan. Seperkara yang harus diutarakan ialah keutamaan berbelanja di kalangan pelajar, di mana perbelanjaan terbanyak oleh pelajar Melayu adalah untuk urusan makanan sedangkan untuk pelajar Bukan-Melayu adalah untuk yuran dan hal akademik. Selain daripada faktor pengurusan kewangan, kemungkinan besar pelajar Bukan-Melayu lebih dedikasi dalam bidang akademik supaya pelaburan wang adalah tidak rugi dan mendapat pulangan yang sewajarnya.

Penglibatan pelajar dalam aktiviti persatuan dipengaruhi faktor etnik. Pola menunjukkan pelajar Melayu lebih ramai menjadi AJK persatuan dalaman sedang pelajar Bukan-Melayu melibatkan diri sebagai wakil insititusi. Pelajar Bukan-Melayu mempunyai kelebihan dari segi pengalaman kerana lebih terlibat di peringkat nasional. Aktiviti sebegitu akan mendedahkan mereka kepada pengalaman baru dan penataan dunia yang lebih global. Pelajar Melayu harus diberi peluang untuk lebih aktif dalam persatuan antara institusi supaya keupayaan mereka akan menjadi lebih tinggi dan terbuka.

Begitu juga dengan kenyataan program akademik dan faktor pensyarahan, iaitu objektiviti, sahsiah serta amalan sistem pengredan pensyarah. Terdapat petanda perbezaan pola persepsi pelajar antara kaum, tetapi ujian statistik tidak menunjukkan ia signifikan. Ujian korelasi tidak menunjukkan sebarang pertalian antara faktor-faktor tersebut dengan prestasi. Tidak terdapat bukti statistik bahawa latar belakang pelajar boleh dikaitkan dengan prestasi akademik di peringkat tinggi. Walau bagaimanapun, pernyataan pelajar bahawa program kursus tidak jelas harus diberi perhatian serius. Program kursus mungkin bercelaru menyebabkan majoriti yang tidak jelas adalah daripada golongan Melayu dan mereka ini menghadapi masalah mengikuti sesuatu program. Objektif, rasional dan prosedur tatacara seharusnya diperjelaskan di peringkat awal kemasukan pelajar.

Secara keseluruhan, keputusan menunjukkan terdapat petanda bahawa keputusan SPM berkait dengan kaum di mana keputusan baik dikaitkan dengan responden Bukan Melayu. Ujian korelasi untuk kategori responden

Melayu menunjukkan kemahiran Bahasa Inggeris mempunyai korelasi negatif dengan CPA mereka. Persoalannya, bagaimana kemahiran tersebut tidak boleh membantu pelajar dan sebaliknya boleh menyebabkan mereka memperoleh prestasi yang rendah? Begitu juga dengan keputusan SPM Matematik Moden dan Matematik Tambahan. Pelajar yang mempunyai keputusan tinggi dalam mata pelajaran tersebut memperoleh keputusan peringkat Universiti yang lemah. Adakah faktor sokongan universiti (seperti pensyarahan, beban tugas dan persekitaran) telah menyebabkan prestasi mereka merosot atau pihak universiti terlalu menganjurkan pelajar yang dahulunya tidak mempunyai keputusan yang baik dan mengabaikan pelajar baik? Keputusan untuk responden Bukan Melayu pula menunjukkan pola yang berlawanan. Terdapat kaitan yang positif untuk mata pelajaran SPM Fizik di mana mereka yang dahulunya berkeputusan baik dalam SPM juga telah menunjukkan prestasi yang baik di peringkat universiti.

Berdasarkan keputusan di atas, jika disamakan ciri-ciri kemasukan pelajar (menolak data daripada pelajar Melayu yang lemah), iaitu dengan hanya mengambil kira pelajar-pelajar yang berkelulusan baik dalam SPM, didapati bahawa keputusan untuk responden Bukan Melayu adalah lebih baik daripada responden Melayu. Korelasi negatif ini secara terang menunjukkan bahawa sesuatu peristiwa telah berlaku yang menyebabkan pelajar Melayu ketinggalan (walaupun mereka mempunyai ciri kemasukan yang sama).

Analisis tentang faktor sokongan menunjukkan terdapat kaitan dengan tiga faktor, iaitu tahap pengajaran, tahap beban tugas dan tahap penasihat akademik. Pertama, responden Melayu yang berprestasi baik (CPA tinggi) menyatakan tahap pensyarahan juga lemah. Responden Melayu mengaitkan prestasi mereka dengan tahap pensyarahan sedangkan responden Bukan Melayu tidak. Kedua, responden Melayu yang berprestasi baik menyatakan sebaliknya. Keputusan kajian telah memungkin beberapa punca kerumitan pelajar Melayu. Mengapa pola tersebut berlaku adalah persoalan kedua, tetapi keputusan menunjukkan responden Melayu mengaitkan prestasi dengan beban sedangkan responden Bukan Melayu tidak. Ketiga, responden Melayu tidak mengaitkan prestasi dengan tahap penasihat tetapi untuk responden Bukan Melayu, mereka yang berprestasi tinggi menyatakan tahap penasihat berkesan. Terdapat petanda bahawa prestasi responden Bukan Melayu berkait dengan tahap penasihat sedangkan responden Melayu tidak.

Walaupun pensyarahan yang sama didedahkan kepada semua pelajar (Melayu atau Bukan-Melayu mengikuti kelas yang sama), dapatan menunjukkan persepsi yang berlainan mengikut kaum. Pelajar Melayu lebih cenderung untuk menyatakan bahawa pensyarah mengamalkan kaedah filetik atau 'pensyarah bermurah hati'. Pelajar Bukan-Melayu pula lebih cenderung untuk menyatakan pensyarah mengamalkan kaedah didaktik atau

'ceramah satu hala'. Lebih tepat dikatakan terdapat petanda bahawa pelajar Melayu banyak bergantung kepada pensyarah, sedangkan pelajar Bukan-Melayu bergantung kepada usaha sendiri. Satu lagi andaian ialah pensyarah lebih terbuka menolong pelajar Melayu dari Bukan-Melayu. Andaian ini harus ditolak kerana prestasi pelajar Bukan-Melayu lebih baik daripada pelajar Melayu, dengan ini mungkin andaianya adalah terbalik! Pensyarah menolong pelajar Bukan-Melayu.

Premis di atas adalah sangat menarik kerana mengikut teori asas lokus kawalan, kawalan dalaman merujuk kepada situasi di mana seseorang itu percaya bahawa tindakan beliau akan meneguhkan kepercayaan beliau, masa kini atau akan datang. Hasilnya ialah usaha dan kecekapan. Logiknya, pelajar Bukan-Melayu yang cekap dan suka melakukan sesuatu akan berjaya atas usaha sendiri tanpa banyak bantuan daripada orang lain, termasuk pensyarah. Sedangkan kawalan luaran adalah fenomena sebaliknya, iaitu peneguhan yang tidak dapat dikawal oleh seseorang individu. Contoh, disebabkan kesukaran tugas atau nasib. Persepsi bahawa mereka lebih sering mendapat pertolongan pensyarah di luar kuliah formal memberi petanda bahawa terdapat ciri-ciri kawalan luaran oleh pelajar Melayu. Teori ini boleh digunakan untuk menerangkan bagaimana seseorang itu menghadapi kejayaan atau kegagalan. Pelajar yang mempunyai kawalan dalaman mungkin akan lebih berusaha jika gagal (saya tidak begitu berusaha, sebab itu saya gagal) sedangkan pelajar yang mempunyai kawalan luaran cepat kecewa jika gagal (sudah tidak ada nasib, atau, ia atas ihsan pensyarah, apa nak buat?).

Dalam menangani masalah ini, pensyarah harus lebih tegas, terutama dengan pelajar Melayu supaya *gred melambangkan usaha*. Ini tidak pula bermakna mereka harus mengurangkan usaha membantu menyelesaikan masalah pelajar Melayu secara murah hati! Bengkel motivasi harus diperbanyakkan kepada pelajar Melayu sepanjang masa (mungkin dianjurkan oleh persatuan) supaya mereka tidak takut untuk berjaya dan gagal dan berjaya lagi.

Semacam terdapat *aura* di kalangan pelajar Melayu bahawa sekiranya mereka ingin berjaya, mereka harus atasi bebanan tugas yang banyak dan ia berkait dengan tahap pensyarahan. Andaian dibuat berdasarkan kaitan antara prestasi dengan tahap pensyarahan dan beban tugas oleh pelajar Melayu. Antara kemungkinannya ialah pelajar Melayu mendapati bahawa untuk mendapat gred baik, mereka harus mengatasi beban yang banyak (dan mungkin harus rapat dengan pensyarah!). Ini menunjukkan kelemahan pelajar Melayu (mungkin tidak semuanya), terutamanya dari SIKAP, dan seharusnya tanggapan ini tidak digalakkan sekiranya membawa kesan negatif. Untuk berjaya, seseorang itu harus berusaha dan sikap positif harus ditanam

bahawa seseorang itu harus bekerja kuat untuk mendapatkan sesuatu kebaikan supaya kejayaan itu membawa makna. Anjakan budaya harus telah lama berlaku, zaman seseorang memperoleh sesuatu dengan hanya menjampi atau berdoa tersangat tidak pragmatik pada masa ini.

Profesionalisme pengajar boleh dipersoalkan. Sekiranya benar persepsi oleh pelajar Bukan-Melayu bahawa pensyarahan adalah sangat berbentuk didaktik, ini bermakna ia sangat berpusat kepada guru. Kaedah ini tidak banyak berbeza daripada kaedah di sekolah pra-universiti. Kesenambungan kaedah ini memastikan pelajar yang telah berjaya dengan kaedah tersebut di sekolah harian akan dianjurkan untuk juga berjaya di peringkat universiti. Dan para pelajar yang beruntung ialah pelajar Bukan-Melayu kerana mereka lebih berjaya di peringkat SPM/STPM (kaedah didaktik diamalkan di sekolah pra-universiti kerana memudahkan kerja-kerja guru-guru memindahkan ilmu), Pensyarah harus mengamalkan kaedah pengajaran yang tersendiri dan merujuk kepada peringkat perolehan ilmu di universiti, harus inovatif dengan idea selain dari kaedah yang biasanya diamalkan di peringkat sekolah rendah atau menengah. Pensyarah harus tahu cara mengajar dan harus didedahkan dengan latihan pengajaran dan pendidikan ala Diploma Pendidikan supaya lebih profesional.

Kesimpulannya, faktor sokongan universiti memainkan peranan penting dalam penganjuran kecemerlangan. Walaupun kajian telah menunjukkan terdapat ciri-ciri latar belakang pelajar yang berkait dengan ciri 'stereotaip' kaum, ia mempunyai kesan yang minimum ke atas pencapaian pelajar. Kajian menunjukkan prestasi pelajar berkait rapat dengan faktor sokongan universiti. Pihak pentadbir dan pensyarah (andaianya ialah peratusan terbesar terdiri daripada kaum Melayu) secara sedar atau tidak, telah melaksanakan tugas menyokong kecemerlangan pelajar daripada satu golongan sahaja. Walaupun nisbah pelajar berpihak kepada satu kaum (Melayu), nisbah kecemerlangan berpihak kepada satu kaum lain (Bukan Melayu). Institusi tinggi pendidikan negara Timur terkenal dengan kaedah *atomization or learning dan cramming of knowledge* berbanding dengan negara barat yang lebih banyak mengamalkan kaedah berbagai cara. Apabila terlalu banyak fakta yang harus dihafal, mereka yang telah mahir dalam kaedah tersebut akan berjaya. Kemungkinan besar responden Melayu memerlukan rakan sebaya untuk membantu menghafal nota kerana cara sendirian tidak berjaya. Kemungkinan besar responden Bukan Melayu telah mahir dengan kaedah tersebut secara sendirian kerana itulah kaedah pengajaran pembelajaran yang telah diamalkan di sekolah menengah.

Keputusan menunjukkan terdapat kaitan yang signifikan antara beberapa ciri kemasukan pelajar dengan faktor keturunan. Kebanyakan daripada ciri-ciri tersebut tidak mempunyai kaitan yang signifikan dengan prestasi pelajar di

UTM kecuali faktor keputusan SPM dan persepsi mereka tentang sokongan proses pengajaran-pembelajaran. Ini tidak mengesahkan bahawa keputusan SPM menyebabkan seseorang pelajar berjaya di universiti selain daripada andaian bahawa mereka yang mempunyai keputusan yang baik mempunyai lebih peluang untuk berjaya jika dibandingkan dengan pelajar yang mempunyai keputusan kurang memuaskan. Andaian ini lebih merujuk kepada mereka yang datang dari keluarga kelas tinggi, sedangkan kajian telah menunjukkan bahawa kaitan tersebut tidak signifikan untuk mereka yang datang dari keluarga kelas sosio-ekonomi rendah. Keputusan juga menunjukkan prestasi responden Melayu berkait dengan persepsi mereka tentang tahap pensyarahan dan beban tugasan. Prestasi responden Bukan Melayu pula berkait rapat dengan persepsi mereka tentang tahap penasihat. Kajian lanjutan boleh dilaksanakan untuk mengetahui secara lebih terperinci pola di atas.

Antara peristiwa yang boleh dijadikan landasan perbincangan ialah bagaimana pembelajaran berkumpulan tidak berkesan, adakah pelajar Melayu memerlukan lebih masa untuk berjaya? dan bagaimana pola pemilihan rakan sosial mempengaruhi prestasi? Lebih dari itu, didapati bahawa golongan yang sangat setuju dengan corak pengajaran didaktik menunjukkan prestasi yang lebih tinggi. Andaian utamanya ialah kemungkinan besar corak pensyarahan tidak banyak berbeza dengan corak institusi pra-universiti dan dengan itu, secara tidak langsung UTM telah menganjurkan kejayaan kepada pelajar yang telah berjaya dengan corak sedemikian.

8.0 PENUTUP

Institusi ingin menganjurkan kecemerlangan pelajar agar produk dapat bersama mencorak kejayaan negara. Andainya kecemerlangan diboloti atau dianjurkan kepada sesuatu golongan, kesan kepada negara amat mendalam. Persoalan utama seharusnya '*the conditions of learning*' atau '*syarat pembelajaran*'. Institusi harus lebih bersedia untuk menyokong kecemerlangan kepada semua pelajar, tidak kira dari mana mereka berasal.

Bermula dengan Spearman yang cuba mengaitkan keupayaan kognitif dengan teori 'g'nya sehinggalah ke hari ini yang melibatkan sains kognitif dengan fungsi robotik dan komputer, kerangka teori tentang kecemerlangan prestasi adalah fenomena yang sangat mendapat perhatian mereka yang terlibat dengan pendidikan. Antara formula-formula kejayaan ialah cubaan mengaitkannya dengan faktor latar belakang pelajar dan faktor pengajaran institusi. Ramai pula cuba mengaitkannya dengan faktor-faktor motivasi dalaman dan luaran pelajar. Sorotan kajian lepas mendapati bahawa kebanyakan kajian menggunakan kaitan (*correlation*) dan ini adalah satu kelemahan kerana korelasi tidak menandakan sebab-musabab (*causal effect*).

Dengan ini amat berbahaya untuk menerangkan dengan tegas bahawa sesuatu faktor adalah punca sesuatu kecemerlangan. Terdapat pandangan yang lebih sederhana yang menyatakan bahawa kesemua faktor berkemungkinan menjadi penyebab atau 'Semua jalan menuju kota Rome' (*All roads lead to Rome*).

Satu lagi kelemahan kajian-kajian tersebut ialah tidak adanya ujian petanda kecemerlangan yang khusus dan boleh dijadikan petunjuk objektif, sah, boleh dipercayai dan berguna. Kemungkinan masalah berasal daripada pencirian kecemerlangan itu sendiri, yang hanya merujuk kepada kepentingan kajian dan tidak sejagat.

Satu kerangka yang boleh dijadikan landasan tindakan adalah dengan menggunakan teori organisasi tentang sistem yang kompleks. Andaiannya ialah manusia hidup dalam dunia artifak, iaitu dunia objek dan simbol. Dalam konteks pendidikan, objek dan simbol utama ialah keputusan dan sijil-sijil. Objek dan simbol-simbol ini adalah untuk memenuhi tujuan mencapai matlamat tertentu, seperti mendapat jawatan yang baik dan dipandu oleh sistem nilai tertentu, seperti lulusan Kelas Satu mempunyai kewangan nilai lebih tinggi dari lulusan Kelas Tiga. Sifat-sifat '*artificial*' ini menyebabkan perancang pendidikan seperti sesebuah universiti atau Fakulti berminat bukan dengan keperluan tetapi apa yang diperlukan, bukan dengan apa yang berlaku tetapi dengan apa yang seharusnya berlaku. Secara ringkas penekanan adalah kepada corak atau *design*.

Persekitaran *artificial* ini mungkin mempengaruhi tindakan dan keputusan kebanyakan mereka yang bertanggungjawab mendidik dan produknya, iaitu memberi petanda prestasi atau mutu hasil. Penekanan ini lebih kepada nilai ekstrinsik. Dalam konteks prestasi kecemerlangan, mereka lebih peka dengan corak gred seperti 'berapa peratus pelajar yang seharusnya mendapat gred tertentu' dan kurang berminat dengan persoalan 'berapa peratus pelajarkah yang telah mencapai gred A'. Tugas mereka terhenti di situ sahaja dan terdapat kurang usaha untuk prihatin kepada keperluan apa yang berlaku. Pola ini mungkin telah menyebabkan usaha ke arah menentukan 'gred apakah yang boleh dicapai oleh seseorang pelajar?' dan bukannya 'gred apakah yang diperlukan?' terutama merujuk kepada pelajar Melayu. Dengan lain-lain perkataan, tatacara corak (*design of prosedures*) menyebabkan usaha meninggikan prestasi pelajar Melayu juga bersifat *artificial*.

Satu lagi ciri sistem kompleks (di mana terdapat banyak faktor yang berinteraksi atau memainkan peranan) ialah bentuknya yang hierarkikal dan bergerak melalui beberapa tahap. Dalam bidang pendidikan di universiti, struktur beberapa peringkat boleh dinyatakan dalam bentuk modul-modul seperti pelajar, guru, jabatan akademik, fakulti dan canselor. Unit-unit ini perlu berotonomi berdasarkan dan mengikut sifat masing-masing, tetapi mesti

ada ruang untuk berhubung atau dipengaruhi oleh modul lain. Dari segi penilaian prestasi, salah satu ruang penghubung antara fakulti ialah panduan markah dan penggredan piawai. Tindakan selainnya adalah berautonomi, iaitu mengikut persetujuan kehendak jabatan ataupun pensyarah serta pelajar. Kita boleh membuat andaian bahawa panduan tersebut adalah untuk memenuhi 'keperluan' dan bukan 'apa yang perlu'. Dengan ini, keperluannya ialah ada pelajar yang dapat gred A, B dan sebagainya. Penekanan kepada 'apa yang perlu kepada pelajar Melayu' mungkin amat berkurangan.

Dalam modul yang berotonomi, moderator penting untuk tujuan pemantauan dan maklum balas, dengan sendiri akan menuju kepada kemajuan dan kecemerlangan. Moderator juga penting untuk memastikan setiap modul bergerak selaras dengan persekitaran institusi. Ini termasuk modul-modul sokongan universiti yang berperanan maha penting, modul-modul seperti perpustakaan, unit penasihat, penginapan pelajar, keselamatan pelajar dan institusi, pengangkutan serta kemudahan lain untuk kesejahteraan hidup.

Dapatan kajian ini menunjukkan beberapa maklum balas yang boleh menjadi perangsang ke arah perubahan positif meningkatkan pencapaian pelajar. Modul-modul tahap tinggi seperti Majlis dan Senate melalui ruang penghubung boleh melalui kuasa disebabkan tatattingkat, memberi cadangan kepada modul tatattingkat bahawa menggunakan kuasa autonominya menjalankan program berkenaan. Cadangan-cadangan tersebut mestilah disertai dengan penukaran apa yang seharusnya berlaku iaitu 'semua pelajar harus diberi sokongan untuk cemerlang' dan bukan hanya apa yang berlaku iaitu 'sesetengah pelajar telah menggunakan sumber sokongan untuk cemerlang'.

PENGHARGAAN

Para penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada pihak RMC (UPP), UTM kerana menyediakan peruntukan untuk kajian ini.

RUJUKAN

- Brubaker, J.S. 1990. *On the philosophy of higher education*. San Francisco: Jose-Bass Publisher.
- Child, D. 1986. *Psychology and the teacher*. 4th ed, London: Cassell Educational House.
- Ghaffar, M.N. 1997. *Access and Success in Higher Education*. Penerbit UTM: Skudai.
- Kerlinger, F.N. 1986. *Foundations of behavioral research*. 2nd ed. Fort Worth: Harcourt Brace Jovanovich College Publishers.
- Siegel, A.F. 1988. *Statistics and data analysis, An introduction*. New York: John Wiley and Sons.
- Simon, H.A. 1988. *Science of the artificial*. 2nd ed. Cambridge: MIT Press.